

Pemberdayaan Mantan Buruh Migran Melalui Introduksi Budidaya Anggrek *Dendrobium* Sp dengan Berbagai Jenis Media Tanam dan Aplikasi Pupuk Hayati Mikoriza di Kabupaten Banyumas

¹Okti Herliana, ²Tri Harjoso, ²Eny Rokhminarsi

¹Laboratorium Agroekologi Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian,
Universitas Jenderal Soedirman

²Laboratorium Agronomi dan Hortikultura Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian,
Universitas Jenderal Soedirman

Koresponden: okti.herliana@unsoed.ac.id

Naskah Diterima: 01 Maret 2018. Disetujui: 15 Maret 2019. Disetujui Publikasi: 19 Maret 2019

Abstract. Paguyuban Seruni is a community group consisting of former and migrant workers' families. One of the problems faced is how to be able to invest the proceeds of working abroad so that they can still get income as a fulfillment of their family's life needs. One type of business that can be done is agriculture, such as nursery or selling ornamental plants, especially orchids. Orchid is an ornamental plant that has high economic value because it has a good flower shape, a variety of colors, and the freshness of flowers that can last a long time. The purpose of this activity is to provide assistance and training in order to increase the knowledge, understanding, and skill of the members of Paguyuban Seruni regarding the cultivation of orchids on various planting media with the application of mycorrhizal biofertilizers. The methods used in this activity are 1. Counseling, 2. Training, 3. Making Demonstration Plots, and 4. Mentoring. The result of this activity is an increase in 80% of knowledge and skills in orchid cultivation in community members. They are able to perform acclimatization of bottled orchid seeds, transplant orchid seeds and adolescents on various growing media, and perform orchid treatments by growth hormone application and mycorrhizal biofertilizer. The Paguyuban Seruni members see the opportunity for orchid cultivation to have a good process so that it is expected to be done to earn income and improve welfare.

Keywords: *Empowering, migrant worker, orchid, planting media, mikoriza*

Abstrak. Paguyuban seruni merupakan kelompok masyarakat yang beranggotakan mantan dan keluarga buruh migrant. Salah satu masalah yang dihadapi adalah bagaimana agar bisa menginvestasikan uang hasil bekerja di luar negeri agar tetap bisa mendapatkan penghasilan sebagai pemenuhan kebutuhan hidup keluarganya. Salah satu jenis usaha yang dapat dilakukan adalah bidang pertanian, yaitu usaha penjualan tanaman hias khususnya anggrek. Bunga anggrek merupakan tanaman hias yang mempunyai nilai ekonomi tinggi karena mempunyai bentuk bunga yang bagus, beragam warna dan kesegaran bunga dapat bertahan lama. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk melakukan pendampingan dan memberikan pelatihan agar dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan anggota paguyuban seruni mengenai budidaya anggrek pada berbagai media tanam dengan aplikasi pupuk hayati mikoriza. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah 1. Penyuluhan, 2. Pelatihan, 3. Pembuatan Demplot Percobaan, 4. Pendampingan. Hasil kegiatan ini adalah adanya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan budidaya anggrek pada anggota paguyuban

seruni sebesar 80%. Mampu melakukan aklimatisasi terhadap bibit anggrek botol, mampu melakukan transplanting bibit anggrek seedling dan remaja pada berbagai media tanam, melakukan perawatan anggrek dengan menambahkan hormone pertumbuhan dan pupuk hayati mikoriza. Anggota paguyuban melihat peluang usaha budidaya anggrek memiliki prospek bagus sehingga diharapkan dilakukan guna mendapatkan penghasilan dan meningkatkan kesejahteraan.

Kata Kunci: Pemberdayaan, buruh migran, anggrek, media tanam, mikoriza

Pendahuluan

Paguyuban Seruni merupakan kelompok masyarakat yang beranggotakan mantan dan keluarga buruh migran, paguyuban ini menjadi wadah untuk saling berbagi pengalaman dan persoalan yang dihadapi selama dan pasca bekerja di luar negeri. Permasalahan utama yang dihadapi adalah bagaimana peran mereka selaku pencari nafkah bagi keluarga terus dijaankan selepas kontrak kerja di luar negeri. Kegiatan pemberdayaan mantan buruh migrant menjadi salah satu upaya untuk mencegah mereka kembali lagi dengan segala masalah kompleks yang dihadapi. Salah satu kegiatan yang mungkin bisa dilakukan oleh para mantan buruh migrant ini adalah dengan melakukan kegiatan wirausaha bidang agrobisnis florikultura. Budidaya anggrek menjadi salah satu kegiatan yang memungkinkan untuk di *introduksikan* kepada mantan buruh migrant ini. Selain tidak membutuhkan area lahan yang luas, kegiatan budidaya anggrek juga tidak membutuhkan modal yang besar. Para mantan buruh migrant hanya dituntut ketelatenan dan semangat berwirausaha.

Anggrek merupakan tanaman hias yang prospektif (Widiastoety, 2006). Kemajuan budaya menjadikan anggrek tidak hanya dikonsumsi sebagai bunga potong tetapi juga sebagai bunga dalam pot. Salah satu jenis anggrek yang paling tinggi permintaannya yaitu *Dendrobium sp.* karena mempunyai bunga yang menawan dan jenisnya banyak. Anggrek merupakan tanaman yang memiliki tipe pertumbuhan cukup lambat, dengan kecepatan tumbuh yang berbeda-beda tergantung pada jenisnya. Tipe pertumbuhan yang lambat membutuhkan waktu yang lama untuk terjadi pembungaan sehingga perlu upaya pemberian perlakuan untuk merangsang pembungaan. Secara fisiologis pembungaan anggrek tidak hanya dirangsang dari faktor internal tetapi juga dapat dirangsang dari luar tubuh tanaman, salah satunya adalah dengan pemberian pemupukan dan zat pengatur tumbuh. Jenis Media tanam yang sesuai juga berpengaruh bagi pertumbuhan dan pembungaan bunga anggrek.

Kegiatan pemberdayaan masyarakat kepada mantan buruh migrant mengenai introduksi budidaya Anggrek ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dan ketrampilan sehingga terbuka peluang usaha baru yang dapat dijadikan sumber pendapatan oleh para mantan buruh migrant Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis riset ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman serta penerapannya oleh kelompok khalayak sasaran/mitra terhadap metode aklimatisasi plantlet pada berbagai jenis media tanam dan pupuk hayati mikoriza sebagai upaya menerapkan pertanian ramah lingkungan dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia.

Menurut Rohani dkk., (2017), penggunaan pupuk di dunia terus meningkat sesuai dengan pertambahan luas areal pertanian, pertambahan penduduk, kenaikan tingkat intensifikasi serta makin beragamnya penggunaan pupuk sebagai usaha peningkatan hasil pertanian. Para ahli lingkungan hidup khawatir dengan

pemakaian pupuk kimia akan menambah tingkat polusi tanah akhirnya berpengaruh terhadap kesehatan manusia.

Kegiatan pemanfaatan mikoriza sebagai pupuk hayati ini diharapkan akan terus di *introduksikan* kepada masyarakat luas sebagai upaya meningkatkan peran pendidikan tinggi dalam meningkatkan pengetahuan dan perekonomian masyarakat. Selain itu, hasil pengabdian ini akan memberikan manfaat yang berarti bagi petani khalayak sasaran yang selama ini belum memahami sistem pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan dengan memanfaatkan sumberdaya hayati.

Metode Pelaksanaan

Waktu dan Tempat. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Datar Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas Kegiatan dilaksanakan selama 8 bulan mulai bulan Maret sampai dengan Oktober 2017.

Khalayak Sasaran. Mitra kegiatan adalah Paguyuban Seruni (mantan buruh migran) di Desa Datar Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas, yaitu ibu-ibu anggota paguyuban Seruni yang beranggotakan sekitar 100 orang tersebar di wilayah Banyumas Raya, tetapi yang terlibat aktif dalam kegiatan pengabdian ini hanya 15 orang anggota saja.

Metode Pengabdian. Metode kegiatan yang digunakan adalah belajar sambil bekerja (*learning by doing*) dengan model pembelajaran dan pelatihan orang dewasa (andragogik dan atau partisipatif), yaitu: (1) *attitude* (cara dan pola berkipikir) dengan sasaran bidang afektif, (2) *habit* (perilaku atau kebiasaan) dengan sasaran bidang afektif, (3) *knowledge* (tingkat pengetahuan) dengan sasaran bidang kognitif, serta (4) peningkatan *skill* dengan sasaran psikomotorik. Penyuluhan dan pelatihan melalui prakatek dan demplot difokuskan pada cara kerja dan teknik yang benar dalam mendukung budidaya Anggrek yang ramah lingkungan.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berbasis riset ini dilakukan melalui beberapa tahap sebagai berikut:

1. Studi banding pada nursery Titi Orchid untuk melihat langsung prospek usaha agribisnis tanaman hias khususnya Anggrek
2. Penyuluhan umum berupa ceramah kepada anggota Paguyuban Seruni mengenai prospek bisnis tanaman hias, teknik aklimatisasi dan perawatan Anggrek
3. Pelatihan aklimatisasi dan teknik merawat Anggrek
4. Demplot budidaya Anggrek dengan tiga jenis umur bibit penanaman (plantlet, seedling dan remaja). Menggunakan berbagai jenis media tanam (arang kayu, arang sekam, serbuk gergaji, pakis cacah, akar kadaka) dan berbagai dosis pupuk hayati mikorizza (tanpa pemberian mikoriza, pemberian mikoriza 10 gr/pot, pemberian mikoriza 20 gr/pot) hal ini dilakukan agar dapat dilihat perbandingan masing-masing perlakuan
5. Evaluasi Kegiatan

Indikator Keberhasil. Kriteria keberhasilan kegiatan pengabdian ini adalah terjadinya peningkatan pengetahuan dan pemahaman mitra diukur dengan indikator sebagai berikut: >70% mitra memahami budidaya anggrek dengan berbagai jenis media tanam dan aplikasi mikoriza mengindikasikan sangat baik. Kriteria keberhasilan penerapan kegiatan budidaya anggrek diukur dengan indikator sebagai berikut: anggota paguyuban seruni akan melakukan penanaman

sebanyak 12 dari 15 setara 80% mitra yang mengikuti kegiatan melakukan budidaya anggrek menunjukkan prosentase 61-100 % kriterinya sangat baik.

Metode Evaluasi. Evaluasi dilakukan dalam bentuk monitoring (pemantauan) yang dilaksanakan selama kegiatan dilakukan (Gambar 1). Perubahan pengetahuan dievaluasi dengan *pre-test dan post-test*. Kegiatan yang dilakukan secara kontinyu melalui monitoring secara berkala terhadap aktivitas yang dilakukan selama demplot oleh anggota paguyuban seruni akan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mitra kegiatan.

Seluruh anggota paguyuban yang terlibat terlebih dahulu dievaluasi (*pre-test*) untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan pemahaman tentang Budidaya anggrek, aklimatisasi, jenis media pada tanaman anggrek dan penggunaan pupuk hayati mikoriza. Kemudian dilanjutkan dengan praktek dan demplot. Selama praktek dan demplot berlangsung dilakukan pendampingan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anggota kelompok. Setelah selesai kegiatan praktek dan demplot lapang dilakukan evaluasi dengan metode yang sama (*post-test*) untuk mengetahui keberhasilan peningkatan pengetahuan dan pemahaman anggota paguyuban seruni terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.

Hasil dan Pembahasan

A. Studi Banding dan Pelatihan pada Nursery Titi Orchid

Tim pengabdian membawa anggota paguyuban seruni studi banding ke Titi Orchid Jogjakarta untuk melihat langsung usaha nursery Anggrek dan pelatihan aklimatisasi plantlet Anggrek *Dendrobium*. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 25 April 2017 yaitu dengan menyertakan 15 orang anggota paguyuban seruni dan 4 orang tim pendamping. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memperlihatkan secara langsung bagaimana sebuah usaha agrobisnis bidang pertanian khususnya anggrek dapat dijalankan. Ibu Titi selaku pemilik Titi Orchid sangat antusias dengan kedatangan kami. Ada sesi materi mengenai budidaya anggrek (Gambar 1) dan pelatihan aklimatisasi anggrek botol (Gambar 2). Anggota paguyuban seruni sangat tertarik dengan materi yang dibagikan dan memperhatikan dengan seksama bagaimana rintisan usaha Titi orchid mulai dijalankan. Dan kiat-kiat mengenai usaha anggrek dicermati. Sehingga membuka wawasan mereka mengenai peluang wirausaha bidang jual beli anggrek.

B. Penyuluhan, Pelatihan, dan Demplot

Kegiatan selanjutnya adalah Membuatkan *screen house* sebagai sarana pembelajaran budidaya anggrek *Dendrobium*. *Screen house* di bangun seluas 6x5 meter pada lahan milik salah satu anggota, yaitu Ibu Narsidah. Bahan rangka terbuat dari pipa galvanis, dinding menggunakan kawat dan paranet. Atap menggunakan paranet dilapisi dengan plastik UV, dengan tujuan untuk mengurangi intensitas cahaya matahari, karena Anggrek merupakan jenis tanaman yang tidak membutuhkan intensitas cahaya matahari penuh (Gambar 3). Untuk menempatkan pot anggrek dibuat meja panjang di sisi kanan dan kiri serta diberi jarak untuk memudahkan melakukan penyiraman dan perawatan. Setelah *screen house* selesai dibangun tim Pengabdian memberikan bahan tanam berupa bibit anggrek botol/plantlet, anggrek remaja dan anggrek remaja menjelang pembungaan. Kemudian memberikan berbagai macam media tanam berupa: pakis cacah, akar kadaka, arang kayu, arang sekam dan serbuk gergaji pupuk mikoriza dan alih teknologi mengenai penggunaan pupuk hayati mikoriza pada pertanaman

anggrek untuk sarana berlatih budidaya anggrek.

Sarana untuk pelatihan aklimatisasi berupa bahan tanam, saprotan dan screen house telah diberikan pada kelompok sebagai media pembelajaran, untuk memantapkan pemahaman dan ketrampilan anggota Paguyuban Seruni, tim Pengabdian memberikan penyuluhan dan pendampingan kepada anggota Paguyuban Seruni mengenai Budidaya Anggrek (Gambar 3).



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan budidaya anggrek



Gambar 2. Praktek aklimatisasi anggrek botolan



Gambar 3. Pembuatan *Screen House*

Materi yang diberikan yaitu mengenai jenis-jenis media tanam yang cocok untuk anggrek, pemupukan dan pemberian zat pengatur tumbuh yang dapat memacu pertumbuhan dan pembungaan baik dari sumberdaya hayati seperti air kelapa, pupuk hayati mikoriza, chitosan maupun dalam bentuk kimiawi. Materi mengenai teknik penyiraman dan pengendalian hama penyakit pada tanaman anggrek. Sebelum kegiatan penyuluhan dan praktek budidaya anggrek dilakukan pretest untuk mengukur sejauh mana pemahaman Anggota Paguyuban seruni mengenai Budidaya anggrek kemudian setelah dilaksanakan penyuluhan dilaksanakan post test, sebagai bentuk evaluasi apakah kegiatan yang dilaksanakan mampu meningkatkan pemahaman dan ketrampilan paguyuban seruni mengenai budidaya anggrek.

Menurut Junaedhie (2014), media tanam untuk tanaman anggrek harus memenuhi beberapa persyaratan sebagai berikut :1) Tidak mudah lapuk, 2) Tidak menjadi sumber penyakit, 3) Mempunyai aerasi dan daya serap yang baik, 4) Mampu mengikat air dan zat hara secara baik 5) Mudah didapatkan, 6) Memiliki derajat keasaman (pH) berkisar 5-6. Media tanam yang akan digunakan pada kegiatan introduksi budidaya anggrek ini adalah: arang kayu, akar kadaka dan pakis. Melihat cara pembuatannya yang dibakar, arang kayu merupakan media tanam yang steril dan tidak mudah ditumbuhi oleh jamur dan bakteri. Arang kayu juga tidak mudah lapuk dan mudah didapatkan, akan tetapi arang kayu memiliki daya ikat air yang rendah dan miskin zat hara (Junaedhie, 2014). Kadaka (akar paku sarang burung) adalah semacam media tanam anggrek yang mempunyai potensi baik karena dapat menyimpan air dan unsur hara cukup lama serta tidak lekas melapuk (Tirta, 2005). Suradinata dkk., (2012) melaporkan bahwa penggunaan media tanam akar kadaka memiliki biaya yang paling murah dibandingkan dengan media tanam lainnya. Pakis sebagai media tanam dinilai cukup baik karena mempunyai daya ikat air, drainase dan aerasi yang baik. Pakis

cacahan biasa digunakan untuk media saat pembibitan tanaman anggrek. Pakis memiliki hampir semua sifat yang dikehendaki untuk pertumbuhan yang baik, memiliki cukup kadar hara, kemampuan mengikat airnya baik, pH cukup asam dan melapuk perlahan-lahan (Sheehan dan Sheehan, 1979). Menurut Santina (1990), media tanam terbaik untuk anggrek dendrobium adalah media tanam pakis yang ditunjukkan pada variabel tinggi tanaman dan panjang daun.

Merujuk pada hasil-hasil penelitian yang ada maka kegiatan pengabdian ini menggunakan berbagai media yaitu: pakis, akar kadaka, dan arang kayu. Diharapkan anggrek dapat tumbuh baik pada media tersebut. Untuk memacu pertumbuhan diberikan pupuk hayati mikoriza jenis *acluspora*. Peranan penting mikoriza dalam pertumbuhan tanaman adalah kemampuannya untuk menyerap unsur hara baik makro maupun mikro. Selain itu akar yang mempunyai mikoriza dapat menyerap unsur hara dalam bentuk terikat dan yang tidak tersedia bagi tanaman

C. Evaluasi Keberhasilan

Hasil evaluasi setelah kegiatan penyuluhan dan praktek budidaya anggrek dilaksanakan adalah kriteria serapan materi penyuluhan menunjukkan 80% mitra mendapatkan nilai 80, hal ini menunjukkan bahwa materi penyuluhan dapat terserap dengan baik.

Pasca kegiatan penyuluhan dan praktek aklimatisasi dan budidaya anggrek dilaksanakan tim pengabdian mengirim 3 orang mahasiswa untuk melakukan kegiatan pendampingan harian pada kegiatan budidaya Anggrek di paguyuban Seruni hal ini dimaksudkan agar keberlangsungan program masih tetap berjalan (Gambar 4). Dengan didampingi mahasiswa anggota paguyuban seruni menjadi lebih semangat dalam melakukan perawatan anggrek harian. Rintisan untuk membentuk usaha jual beli anggrek telah dilakukan. Anggrek hasil kegiatan pengabdian ini diikuti dalam Pameran Produk Inovasi pada saat Dies Natalis



Gambar 4. Monitoring kegiatan budidaya anggrek

Universitas Jenderal Soedirman dan laku dibeli pengunjung, dari 30 yang ikut dipamerkan laku 22 buah tanaman. Mengikuti pameran merupakan salah satu media komunikasi dan promosi untuk mengenalkan kegiatan pelatihan dan praktek budidaya anggrek sebagai pemberdayaan paguyuban seruni harapannya adalah rintisan usaha nursery anggrek lebih dikenal masyarakat luas menjadi salah satu tujuan untuk membeli anggrek. Sehingga dapat dijadikan wirausaha bidang agrobisnis yang dapat menambah penghasilan anggota Paguyuban Seruni.

Kesimpulan

Tingkat Partisipasi Anggota Paguyuban Seruni sangat bagus hal ini dapat dilihat dari antusiasme dalam mengikuti rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat berbasis riset ini. Hasil *Pre test* menunjukkan pada awal kegiatan ini mitra masih belum memahami bagaimana teknik budidaya anggrek yang baik, belum memahami berbagai jenis media tanam yang dapat di gunakan dalam budidaya Anggrek, belum mengetahui peran pupuk hayati mikoriza dalam meningkatkan pertumbuhan dan pembungaan tanaman hias Anggrek dan bagaimana prospek bisnis tanaman hias Anggrek sangat menjanjikan jika di tekuni dengan serius. Setelah diadakan rangkaian kegiatan dan evaluasi dengan *post test* maka terjadi peningkatan sebesar 80% pemahaman dan ketrampilan mengenai budidaya Anggrek pada anggota Paguyuban Seruni.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas Jenderal Soedirman atas pendanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Skim Berbasis Riset tahun anggaran 2017, Mahasiswa yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pendampingan (Sikhatun Azizah, Duma Wahyuari dan Miftahul Jannah), Anggota Paguyuban Seruni atas partisipasi aktifnya dalam kegiatan ini dan Kepala Desa Datar atas dukungannya.

Referensi

- Junaedhie, K. (2014). *Membuat Anggrek Pasti Berbunga*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Sandra, E. (2005). *Membuat Anggrek Rajin Berbunga*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Sheehan, T. & Sheehan, M. (1979). *Orchid Genera Illustrated*. Van Nostrand Reinhold Co., A Division of Litton Educational Publishing, Inc. New York, USA.
- Sieverding, E. (1991). *Vesicular_Arbuscular Mycorrhiza Management in Tropical Agrosystems*. Technical Cooperation, Federal Republic of Germany, Eschborn.
- Rohani, S., Sirajuddin, S.N., Said, M.I., Mide, M.Z., & Nurhapsa. (2017). Model Pemanfaatan Urine Sapi Sebagai Pupuk Organik Cair Kecamatan Liburen Kabupaten Bone. *Jurnal Panrita Abdi*, 1(1),11-15.
- Suradinata, Y. R., Nuraini, A., & Setiadi, A. (2012). Pengaruh Kombinasi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan Tanaman Anggrek *Dendrobium Sp.* pada Tahap Aklimatisasi. *J. Agrivigor*, 11(2),104-116.
- Tirta, I. G. (2005). Pengaruh Beberapa Jenis Media Tanam dan Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan Vegetatif Anggrek Jamrud (*Dendrobium macrophyllum* A. Rich.). *Biodeversitas*, 7(1), 81-84.

Widiastoety, D. (2006). Bertanam Anggrek. Penebar Swadaya, Jakarta.

Penulis :

Okti Herliana, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. E-mail:
okti.herliana@unsoed.ac.id

Tri Harjoso, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. E-mail:
tri.harjoso@unsoed.ac.id

Eny Rokhminarsi, Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. E-mail::
eny.rokhminarsi@unsoed.ac.id

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Herliana, O., Harjoso, T., & Rokhminasari, E. (2019). Pemberdayaan Mantan Buruh Migran Melalui Introduksi Budidaya Anggrek *Dendrobium* Sp dengan Berbagai Jenis Media Tanam dan Aplikasi Pupuk Hayati Mikoriza di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Panrita Abdi*, 3(1), 9-17.